

PRZEDSIĘBIORSTWO MONTAŻOWE URZĄDZEŃ TELETECHNICZNYCH

„TELMONT“

P R O J E K T

TECHNICZNO - ROBOCZY

Egz. 1

Nr 163/65

Wydrukowano w Warszawie 510 n. 1.000

PROTOKÓŁ Nr 1/66

Łącznicy telefonicznej typu FT-100

I. z ostatecznego odbioru obiektu

(podać nazwę oraz określenie obiektu

z krótką charakterystyką)

przeznaczonego do użytkowania przez Wytwórnię Urządzeń Komunalnych "WUKO" w Łodzi
ul. Okopowa 70/106 wykonanego przez Przedsiębiorstwo Monta-
żowe Urządzeń Teletechnicznych w Warszawie.

Zgłoszony do odbioru obiekt ujęty jest w PJ-196 5/6 r. konto Nr 66-612-3439 Bank Inwest.
Oddział w Łodzi -Inwestycje Zjednoczeń-plan rzecz-finan.nr.5

Koszt budowy rzeczywisty kosztorysowy ~~XXXXXXXX~~ 66.144+ roboty dodatkowe
szacunkowy zł

Odbioru dokonała: komisja powołana na podstawie pisma Dyrekcji Nr

w składzie:

Przewodni-	Ob.	Kotowski Lucjan	przedstawiciel	Kier.Inwest."WUKO"
czący		Niziurski Mirosław	Gł.Energetyk	"WUKO"
Członkowie:	Ob.		"	
	Ob.	Głydziak Stanisław	St.insp.Dz.Inwestycji	"-
	Ob.	Golda Jan	Kier Gospodar.	"-
	Ob.	Nowakowski Zbigniew	Przedst."Telmontu"	
	Ob.	Figiel Stanisław	"	"
	Ob.		"	
	Ob.		"	
	Ob.		"	

przy użyciu następujących dokumentów:

- 1) Umowy zawartej przez zamawiającego z wykonawcą z załącznikami i porozumieniami dodatkowymi.
- 2) zatwierdzonej dokumentacji technicznej (w tym kosztorysowej) dla odbiorczego obiektu wraz z rysunkami roboczymi z naniesieniem zmian wprowadzonych w toku wykonywania robót.
- 3) ~~dziennika budów~~, księgi obmiarów, ~~dziennika nadzoru autorskiego~~.
- 4) protokołów dokonanych prób technicznych zmontowanych instalacji i urządzeń,
- 5) ~~ekspertyz i akt stwierdzających wyniki przeprowadzonych prób materiałów-prefabrykatów i konstrukcji oraz świadectw stwierdzających gatunek i miarę użytych materiałów,~~
- 6) protokołów konieczności robót dodatkowych i ponadkosztorysowych,
- 7) korespondencji, mającej istotne znaczenie dla przebiegu ostatecznego odbioru obiektu.-

II. Po zapoznaniu się z dokumentacją, jak też po sprawdzeniu obiektu na działanie, Komisja stwierdza:

a) roboty zostały wykonane zgodnie — ~~niezgodnie~~ z dokumentacją techniczną

(wyszczególnić stwierdzone niezgodności i podać obliczenie ew. zmniejszenie

wartości kosztorysowej)

b) roboty zostały wykonane pod względem technicznym prawidłowo — ~~nieprawidłowo~~

c) roboty zostały wykonane dobrze i z dobrych pod względem technicznym materiałów

d) Komisja uznaje odbiór niniejszy za odbiór obiektu do użytkowania.

III. Orzeczenie komisji:

a) komisja uznaje obiekt za odebrany do użytkowania (eksploatacji) użytkownikowi.

b) wykonawca zobowiązuje się do usunięcia wad i usterek w terminach ustalonych poniżej.

c) komisja wyznacza jako upoważnionego do przyjęcia poszczególnych poprawek.

Ob. **Nowakowskiego Zbigniewa**

IV. Komisja stwierdziła podane w załączeniu wady i braki oraz ustaliła następujące terminy ich usunięcia:

Termin odbioru programacyjnego 26.IV.67r.

Klauzule wykonawcy:

1. Nie zgłaszam przeciw orzeczeniu Komisji żadnych zastrzeżeń

2. Zastrzeżenie przeciw orzeczeniu Komisji zgłoszę oddzielnym pismem w terminie 7 dni.

3. Zgłaszam n / zastrzeżenie:

Podpisy Komisji

[Signature]
[Signature]
[Signature]
[Signature]
[Signature]

P R O T O K Ó Ł

z odbioru łącznicy telefonicznej zainstalowanej w Wytwórni Urządzeń Komunalnych "WUKO" w Łodzi ul. Okopowa 70/106 dokonany przez Komisję w składzie:

- | | | |
|-------------------------|---|------------------------------|
| 1. Tomczak Aleksander | - | przed. Urzędu Telef. Miejsc. |
| 2. Dauenhauer Stanisław | - | " " " " |
| 3. Kotowski Lucjan | - | " "WUKO" Kier. Inwest. |
| 4. Nowakowski Zbigniew | - | " "Telmontu" |

Komisja stwierdziła co następuje:

Łącznica typu FT-100 wyprodukowana przez ZWUT w Warszawie w 1965 r. została zainstalowana zgodnie z dokumentacją techniczną. Wyniki dokonanych prób technicznych działania łącznicy są pozytywne. Urządzenia zasilające są zainstalowane zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Łącznica nadaje się do przyłączenia sieci wewnętrznej i miejskiej.

Po przyłączeniu sieci do zainstalowanej łącznicy będzie sporządzony ostateczny protokół całości urządzeń.

Podpisy Komisji:

1. *Tomczak*
2. *Dauenhauer*
3. *Kotowski*
4. *Nowakowski*

Urząd Telefonów Miejsowych
Zespół Koordynacji i Odbiorów
Sieci Telekomun. Wewnętrznych
ŁÓDŹ, Al. Kościuszki 12, tel. 525-35

Nr proj. 163/65

PROJEKT TECHNICZNO-ROBOCZY

na montaż łącznicy telefonicznej FT-100

Tytuł projektu

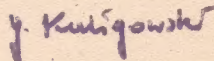
Inwestor: Wytwórnia Urządzeń Komunalnych "Wuko"
Łódź ul. Okopowa 70

Zleceniodawca: " "

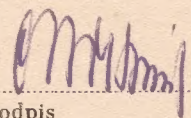
Projektant: A. Pajewski



Kier. zespołu: inż. J. Kuligowski



Kier. pracowni: inż. M. Wiśniewski



Imię, nazwisko oraz podpis

PRZEDSIĘBIORSTWO MONTAŻOWE
URZĄDZEŃ TELETECHNICZNYCH
"TELMONT"
Przedsiębiorstwo Państwowe
Warszawa, ul. Grochowska 341

pieczętka i podpis

Warszawa, 13 października 1965r.

OPIS TECHNICZNY

Montaż łącznicy telefonicznej FT-100
w Wytwórni Urządzeń Komunalnych "Wuko"
Łódź ul. Okopowa 70

C z ę ś ć I

1. Wstęp
2. Pomieszczenia
3. Instalacja łącznicy
4. Przedłużenie sieci

C z ę ś ć II

1. Urządzenia zasilające
2. Uziemienie

C z ę ś ć I

=====

1. Wstęp

1.1. Projekt na montaż łącznicy telefonicznej FT-100 w Wytwórni Urządzeń Komunalnych "Wuka" w Łodzi został opracowany na podstawie:

- a. Zlecenia Inwestora na opracowanie dokumentacji projektowo kosztorysowej,
- b. Dostarczonych przez Inwestora podkładów budowlanych pomieszczeń przeznaczonych na zainstalowanie łącznicy.

2. Pomieszczenia

2.1. Na pomieszczenie łącznicy awiza i prostownika i akumulatorów przewidziano pokój na I piętrze,

W pomieszczeniu tym należy:

- a/ zamurować istniejące drzwi i wstawić nowe od strony korytarza,
- b/ postawić ściankę działową oszkloną w/g wys. T22/D-6145-SK-149,
- c/ ściany pomalować farbą olejną w kolorze jasnym do wys. 1800 mm od podłogi, resztę ścian i sufity pomalować farbą klejową,
- d/ Podłogę wyłożyć posadzką lub pokryć linoleum, plastykiem

3. Instalacja łącznicy

3.1. Sprzęt łącznicy FT-100 umieścić w/g rys. T22/D-6145-SK-149. Stojaki łącznicy oraz przełącznicę główną przymocować do podłogi patent śrubami 8x40, między sobą skrócić śrubami M10x 25. Górne ramy stojaków powiązać z konstrukcją nastojakową w oparciu o rys. T2/C-49-SK

3.2. Prowadzenie drabinek kablowych wykonać w/g rys. T22/D-6145-SK-149. Drabinki kablowe mocować nad stojakami w/g typowego rozwiązania /patrz rys. T2/C-49-SK/. Do krosu prowadzić drabinę kablową 100 mm.

3.3. Okablowanie centrali należy wykonać w/g rysunków zamieszczonych w niniejszym projekcie.

Zejście kabli do awiza wykonać na wspornikach stojaka B.

Kable ułożone w blokach należy przyszyć szpagatem na każdym szczeblu oraz do wsporników stojaków.

Wszystkie części metalowe na których będą ułożone bloki kablowe muszą być od nich odizolowane, bądź to przekładkami drewnianymi, bądź też przez owinięcie taśmą impregnowaną. Przekroje poszczególnych bloków kablowych będą opracowane przez Kierownika prowadzącego montaż i muszą być pomyślane tak, aby przy zejściach nie tworzyły skrzyżowań i wachlarzy.

4. Przedłużenie sieci

W miejscu jak pokazano na rys. T22/D-6145-SK-149 zainstalować kros naścienny z 6-cioma łączówkami 20x4. Z parteru /portiernia - miejsce starej łącznicy CB 50 NN/ poprowadzić kabel TKZ 5x4 mocowany klamerkami do ściany i podłączyć go do krosu. W pomieszczeniu łącznicy poprowadzić 5 kabli 20x2 od PG do zainstalowanego krosu.

C z ę ś ć II

=====

1. Urządzenia zasilające

1.1. Pobór prądu stałego przez centralę 100 NN w godzinach największego ruchu wynosi około 8 A. Projekt przewiduje zasilanie łącznicy telefonicznej z prostownika typu PSSa 50/10 przy współpracy z jedną baterią akumulatorów zasadowych 100 Ah.

1.2. Bateria akumulatorów współpracuje z prostownikiem PSSa w układzie buforowo-różnicowym przy utrzymaniu napięcia na baterii $1,28 + 1,33$ V/ogniwa.

1.3. Prostownik i bateria akumulatorów zasadowych /4 zestawy 10-6G-100/ zainstalować w pomieszczeniu stojaków /patrz rys. T22/D-6145-SK-149/.

Szafę stojak pod baterię akumulatorów wykona inwestor w/g

rys.T22/D-6199-SK-9

1.4. Połączenie zestawów /skrzynek/akumulatorów zasadowych wykonać typowymi łącznikami do baterii.

Doprowadzenie zasilania od baterii do prostownika wykonać przewodami LG 16 mm² mocowanymi na ścianie w szczękach bakelitowych.

1.5. Doprowadzenie 50 V od prostownika do stojaków wykonać również przewodami LG 16 mm² mocowanymi na ścianie w szczękach bakelitowych a następnie przyszytymi do szczebli drabinki kablowej 100 mm szpagatem w odległości 3 cm. od bloku kablowego.

1.6. Zasilanie stojaków wykonać przy zastosowaniu płaskowników aluminiowych AL 20x5. Szyny zasilające podwiesić do płaskownika konstrukcji nastojakowej przy zastosowaniu szczęk bakelitowych /sposób mocowania uwidoczniło na rys. T2/C-49-SK/.

2. Uziemienie

2.1. Przy wykonaniu uziemienia należy wykorzystać rurę wodociągową. W przypadku podłączenia za wodomierzem, wodomierz zbocznikować.

Jako przewód uziemiający należy zastosować linkę stalową ocynkowaną 35 mm² stosując obejmę kompletną i zaciski śrubowe.

Oporność uziemienia roboczego nie powinna przekraczać 2,5 Ω

rys.T22/D-6199-SK-9

1.4. Połączenie zestawów /skrzynek/akumulatorów zasadowych wykonać typowymi łącznikami do baterii.

Doprowadzenie zasilania od baterii do prostownika wykonać przewodami LG 16 mm² mocowanymi na ścianie w szczękach bakelitowych.

1.5. Doprowadzenie 50 V od prostownika do stojaków wykonać również przewodami LG 16 mm² mocowanymi na ścianie w szczękach bakelitowych a następnie przyszytymi do szczebli drabinki kablowej 100 mm szpagatem w odległości 3 cm. od bloku kablowego.

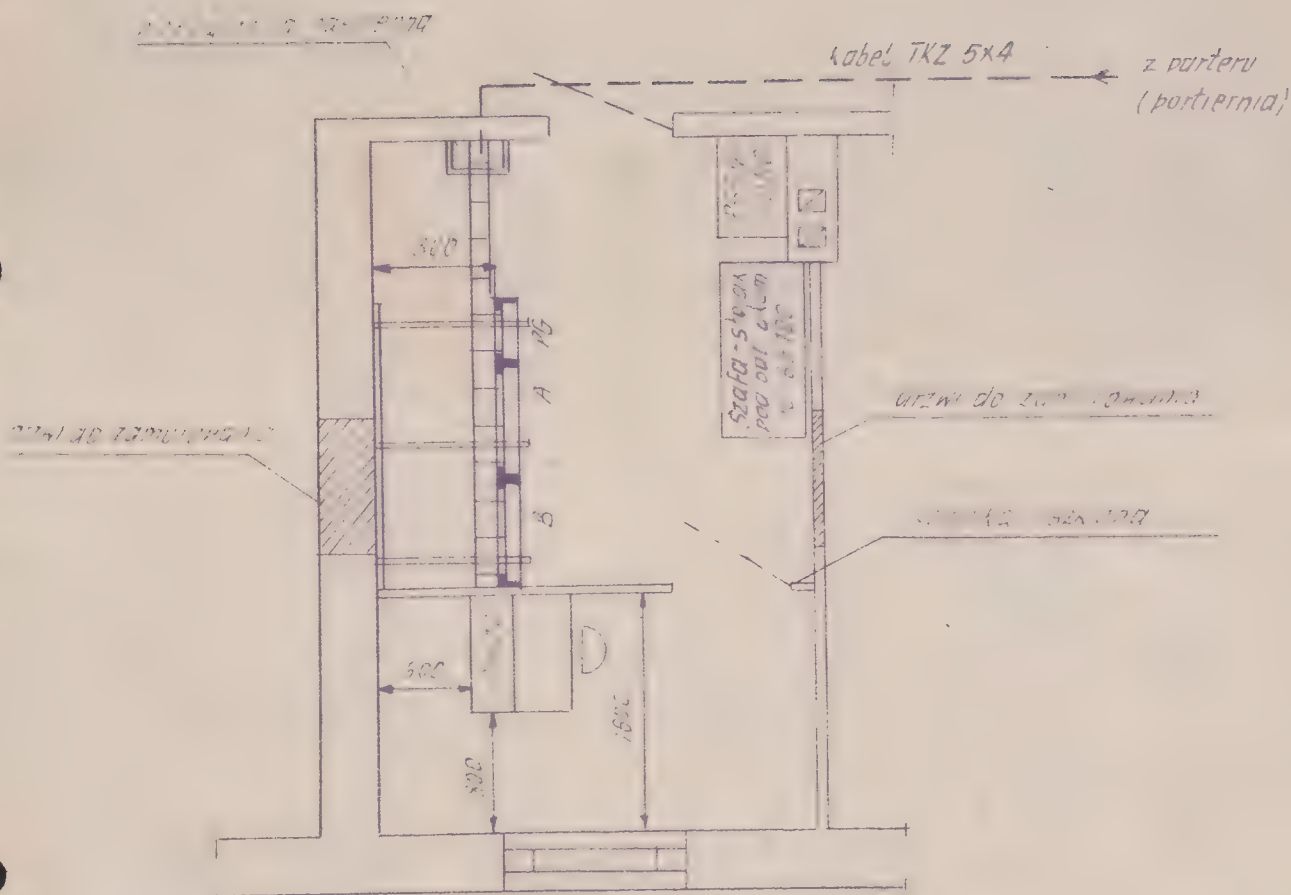
1.6. Zasilanie stojaków wykonać przy zastosowaniu płaskowników aluminiowych AL 20x5. Szyny zasilające podwiesić do płaskownika konstrukcji nastojakowej przy zastosowaniu szczęk bakelitowych /sposób mocowania uwidoczniło na rys. T2/C-49-SK/.

2. Uziemienie

2.1. Przy wykonaniu uziemienia należy wykorzystać rurę wodociągową. W przypadku podłączenia za wodomierzem, wodomierz zbocznikować.

Jako przewód uziemiający należy zastosować linkę stalową ocynkowaną 35 mm² stosując obejmę kompletną i zaciski śrubowe.

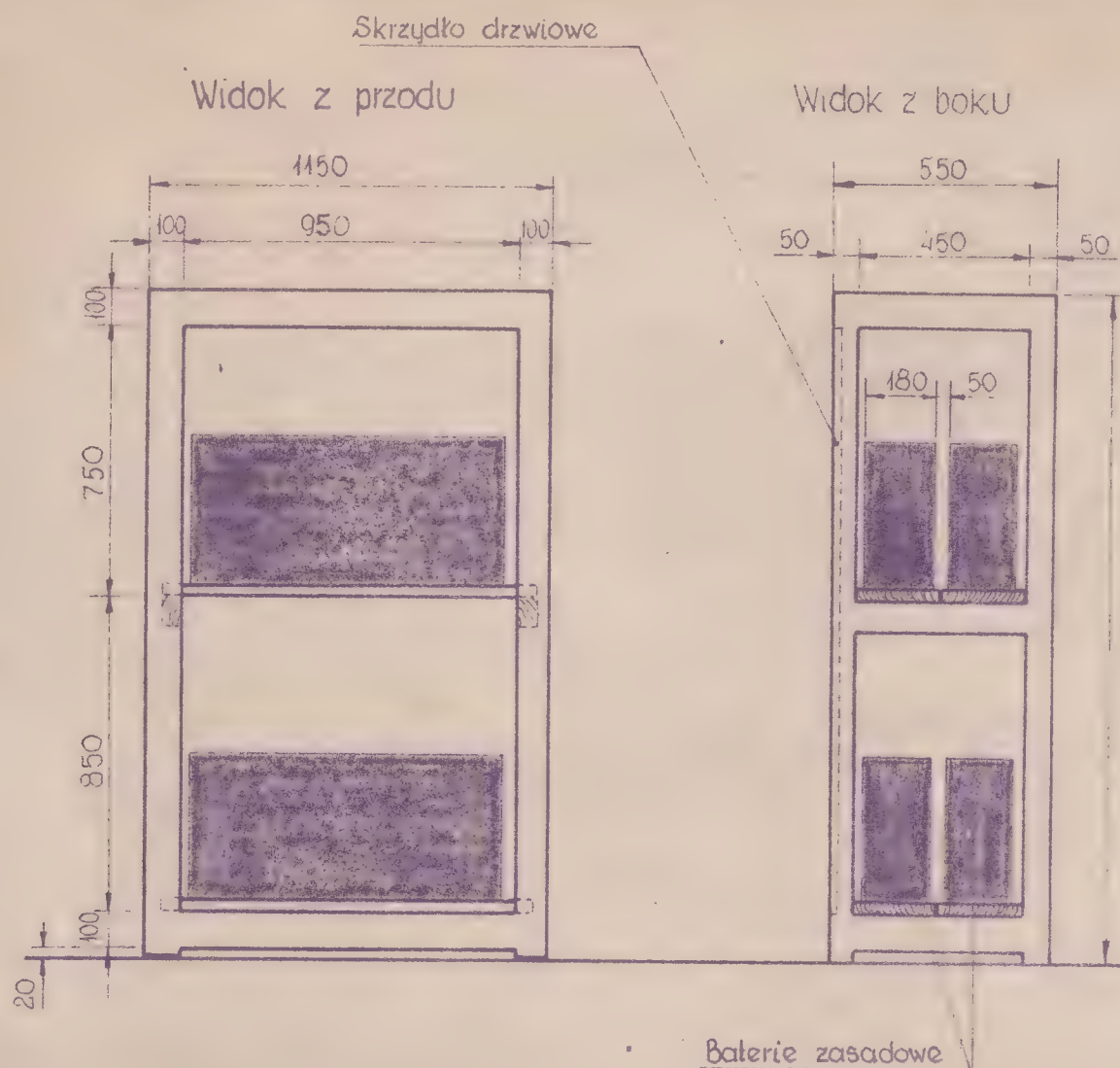
Oporność uziemienia roboczego nie powinna przekraczać 2,5 Ω



Km. 1.000

5400 1.00

Wzrost	Waga	Temperatura		
Prężność				
Sprężność	4. K. K. K. K.			
Rozstawienie sprzętu FT-100				
Hydrotermia Urządzeń				
Komunalnych „Wuko” - Łódź				
T22/D-6145-SK-149				TELMONT



Opis techniczny:

Ramy stojaka wykonać z bali 50 mm, szerokość 100 mm. Połączenia w ramach czopowe - klejone. Połączenia ram wykonać również balami 50 mm, o szer. 100 mm. Półki wykonać z desek 32 mm obustronnie ostruganych.

Po zmontowaniu stojaka, całość obić płytą pilśniową twardą i pomalować dwukrotnie olejno. Z przodu stojaka wykonać skrzydło drzwiowe (dwuskrzydłowe, lub jednoskrzydłowe), które należy obić płytą pilśniową twardą.

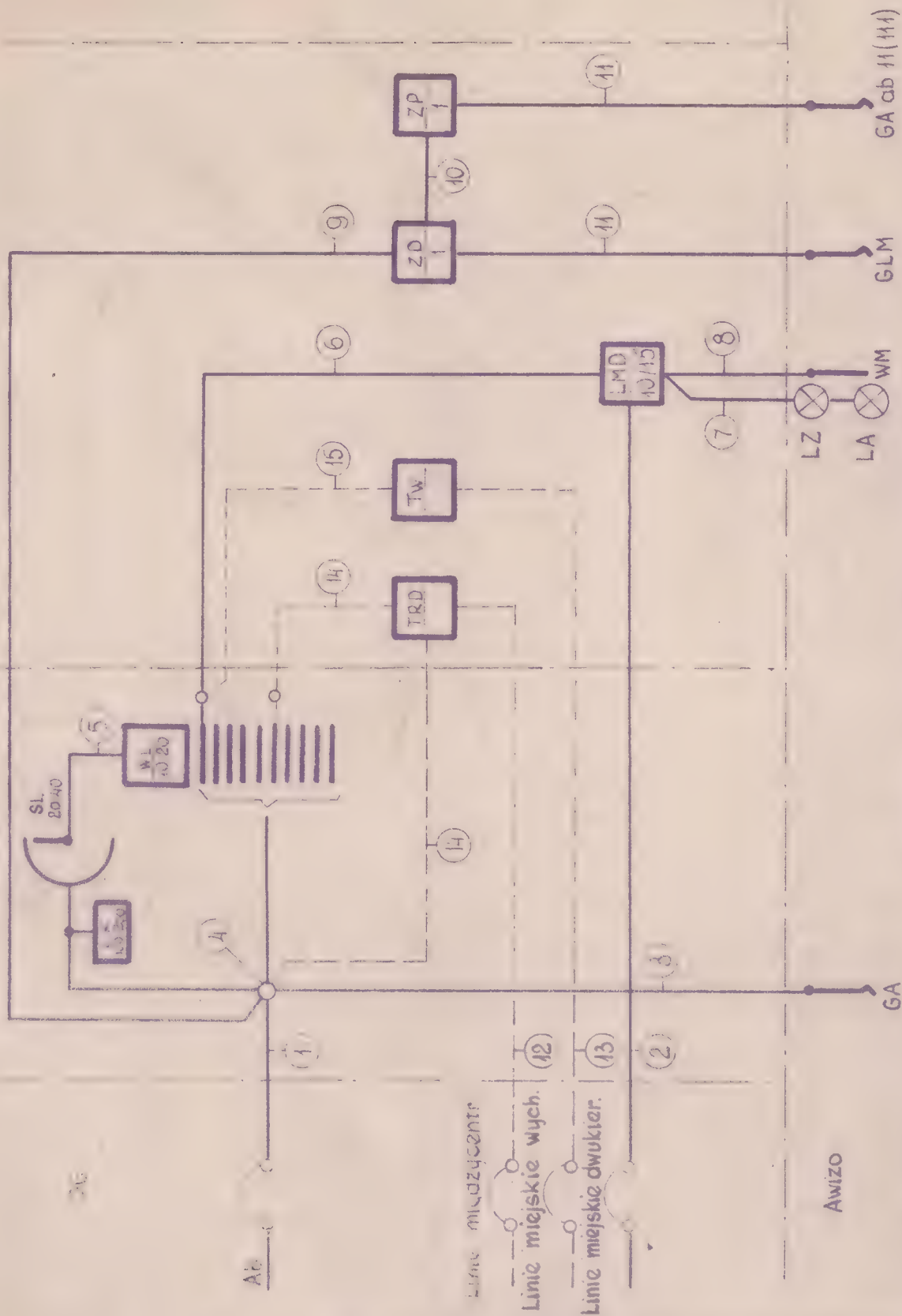
Płyty pilśniowe mocować do stojaka wkrętami do drewna 3x20

Skala 1:20

Opracował	T. Słucha 14.5.65	Do rys.	
Sprawił	Y. Kuczyński 14.05	/	
Zatwierdził			
Stojak - szafa pod jedną, baterię zasadową, / 4 zestawy /		T22/D-6199-SK-9	» TELMONT «

Stojak A

Stojak B(C)



Trasa Nr.4 -kable łączące wielokrocia
WL stojaków B i C dla FT-200/60
Wypożyczenie zespołów TRD i TW na życzenie klienta.

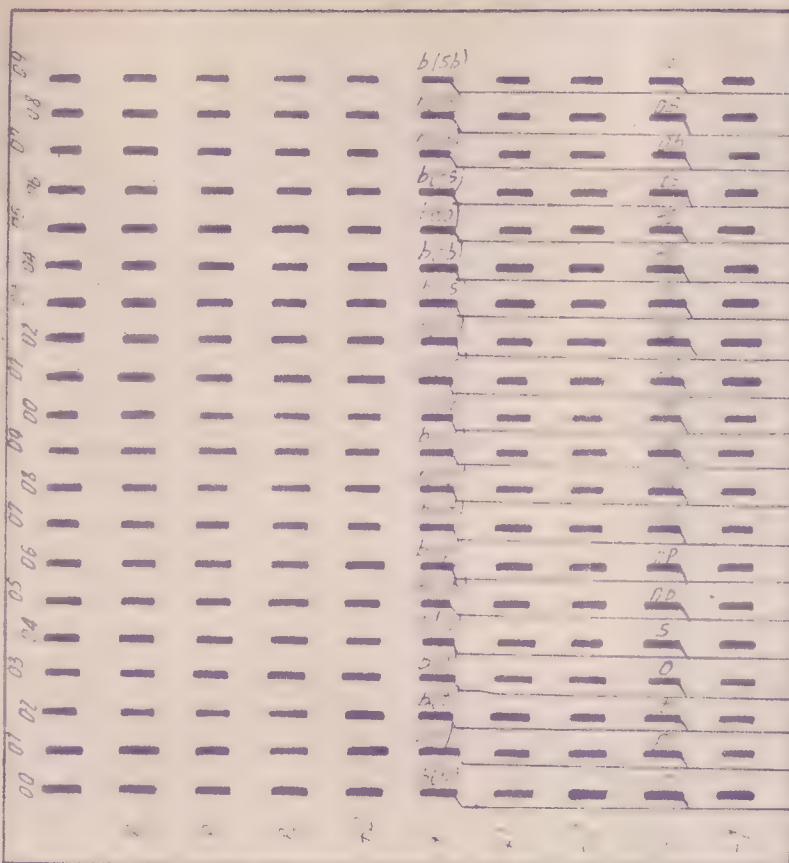
Schemat przebiegu tras kablowych
FT-100/200/60

Arkusz 1 4 z 21

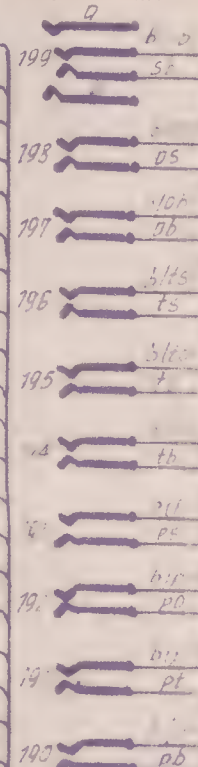
Nr. Rodzaj transy kabla	Ilość kabl	T R A S A		Ark.
		od	do	
1. 52	5	Stoj. F-lacz. poz. 1-9	PG-gniezdnik 1-5	ark. 1
2. 52	5	Stoj. C-lacz. poz. 0-9	PG-gniezdnik 6-10	ark. 2
3. 52	1	Stoj. A-gn. noz. LMD	PG-gniezdnik LMD	ark. 5
4. 52	5	Stoj. - lacz. poz. 1-9	Awizo-gniezdn. 1-5	ark. 6
5. 52	5	Stoj. C-lacz. poz. 0-9	Awizo-gniezdn. 6-10	ark. 7
6. 52	1	Stoj. - lacz. poz. 1	Awizo-gniezdn. 1	ark. 7
7. 52	9	Stoj. B-lacz. poz. 1-9	Awizo-gniezdn. 1-9	ark. 8
8. 52	1	Stoj. A-gn. noz. LMD	Awizo-gniezdn. 1	ark. 9
9. 52	1	Stoj. C-lacz. poz. 0-9	Awizo-gniezdn. 1	ark. 9 dla PT
10. 52	1	Stoj. A-gn. noz. LMD	Awizo-gniezdn. 1	ark. 11
11. 52	1	Stoj. A-gn. noz. LMD	Awizo-gniezdn. 1	ark. 11
12. 52	1	Stoj. A-gn. noz. LMD	Awizo-gniezdn. 1	ark. 11
13. 52	1	Stoj. - lacz. poz. 1	Awizo-gniezdn. 1	ark. 11
14. 52	1	Stoj. A-gn. noz. LMD	Awizo-gniezdn. 1	ark. 11
15. 52	1	Stoj. A-gn. noz. LMD	Awizo-gniezdn. 1	ark. 11
16. 52	1	Stoj. A-gn. noz. LMD	Awizo-gniezdn. 1	ark. 11
17. 52	1	Stoj. A-gn. noz. LMD	Awizo-gniezdn. 1	ark. 11
18. 52	1	Stoj. A-gn. noz. LMD	Awizo-gniezdn. 1	ark. 11
19. 52	1	Stoj. A-gn. noz. LMD	Awizo-gniezdn. 1	ark. 11
20. 52	1	Stoj. A-gn. noz. LMD	Awizo-gniezdn. 1	ark. 11
21. 52	1	Stoj. A-gn. noz. LMD	Awizo-gniezdn. 1	ark. 11
22. 52	1	Stoj. A-gn. noz. LMD	Awizo-gniezdn. 1	ark. 11
23. 52	1	Stoj. A-gn. noz. LMD	Awizo-gniezdn. 1	ark. 11
24. 52	1	Stoj. A-gn. noz. LMD	Awizo-gniezdn. 1	ark. 11
25. 52	1	Stoj. A-gn. noz. LMD	Awizo-gniezdn. 1	ark. 11
26. 52	1	Stoj. A-gn. noz. LMD	Awizo-gniezdn. 1	ark. 11
27. 52	1	Stoj. A-gn. noz. LMD	Awizo-gniezdn. 1	ark. 11
28. 52	1	Stoj. A-gn. noz. LMD	Awizo-gniezdn. 1	ark. 11
29. 52	1	Stoj. A-gn. noz. LMD	Awizo-gniezdn. 1	ark. 11
30. 52	1	Stoj. A-gn. noz. LMD	Awizo-gniezdn. 1	ark. 11
31. 52	1	Stoj. A-gn. noz. LMD	Awizo-gniezdn. 1	ark. 11
32. 52	1	Stoj. A-gn. noz. LMD	Awizo-gniezdn. 1	ark. 11
33. 52	1	Stoj. A-gn. noz. LMD	Awizo-gniezdn. 1	ark. 11
34. 52	1	Stoj. A-gn. noz. LMD	Awizo-gniezdn. 1	ark. 11
35. 52	1	Stoj. A-gn. noz. LMD	Awizo-gniezdn. 1	ark. 11
36. 52	1	Stoj. A-gn. noz. LMD	Awizo-gniezdn. 1	ark. 11
37. 52	1	Stoj. A-gn. noz. LMD	Awizo-gniezdn. 1	ark. 11
38. 52	1	Stoj. A-gn. noz. LMD	Awizo-gniezdn. 1	ark. 11
39. 52	1	Stoj. A-gn. noz. LMD	Awizo-gniezdn. 1	ark. 11
40. 52	1	Stoj. A-gn. noz. LMD	Awizo-gniezdn. 1	ark. 11
41. 52	1	Stoj. A-gn. noz. LMD	Awizo-gniezdn. 1	ark. 11
42. 52	1	Stoj. A-gn. noz. LMD	Awizo-gniezdn. 1	ark. 11
43. 52	1	Stoj. A-gn. noz. LMD	Awizo-gniezdn. 1	ark. 11
44. 52	1	Stoj. A-gn. noz. LMD	Awizo-gniezdn. 1	ark. 11
45. 52	1	Stoj. A-gn. noz. LMD	Awizo-gniezdn. 1	ark. 11
46. 52	1	Stoj. A-gn. noz. LMD	Awizo-gniezdn. 1	ark. 11
47. 52	1	Stoj. A-gn. noz. LMD	Awizo-gniezdn. 1	ark. 11
48. 52	1	Stoj. A-gn. noz. LMD	Awizo-gniezdn. 1	ark. 11
49. 52	1	Stoj. A-gn. noz. LMD	Awizo-gniezdn. 1	ark. 11
50. 52	1	Stoj. A-gn. noz. LMD	Awizo-gniezdn. 1	ark. 11

Stojak B

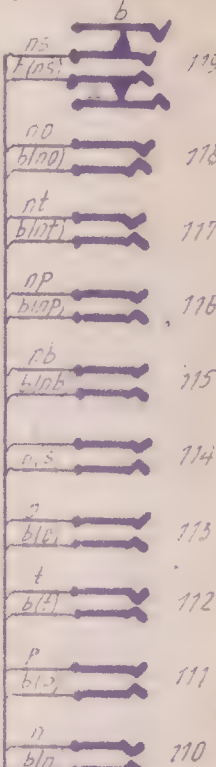
poziom 3



Gniezdnik nr. 5 PG

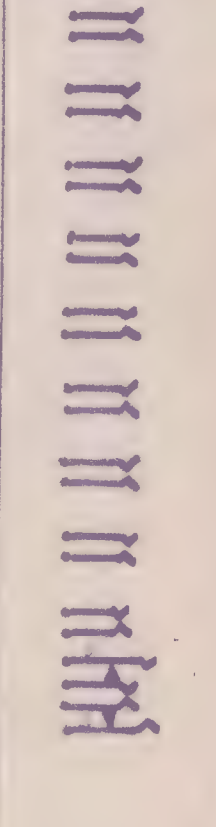
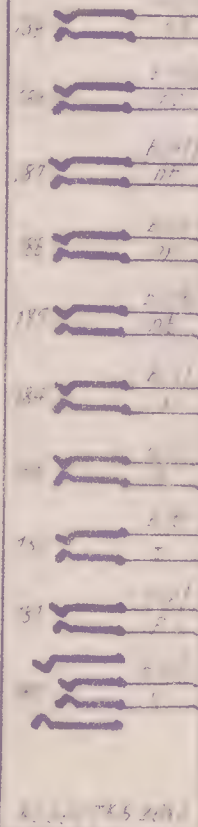
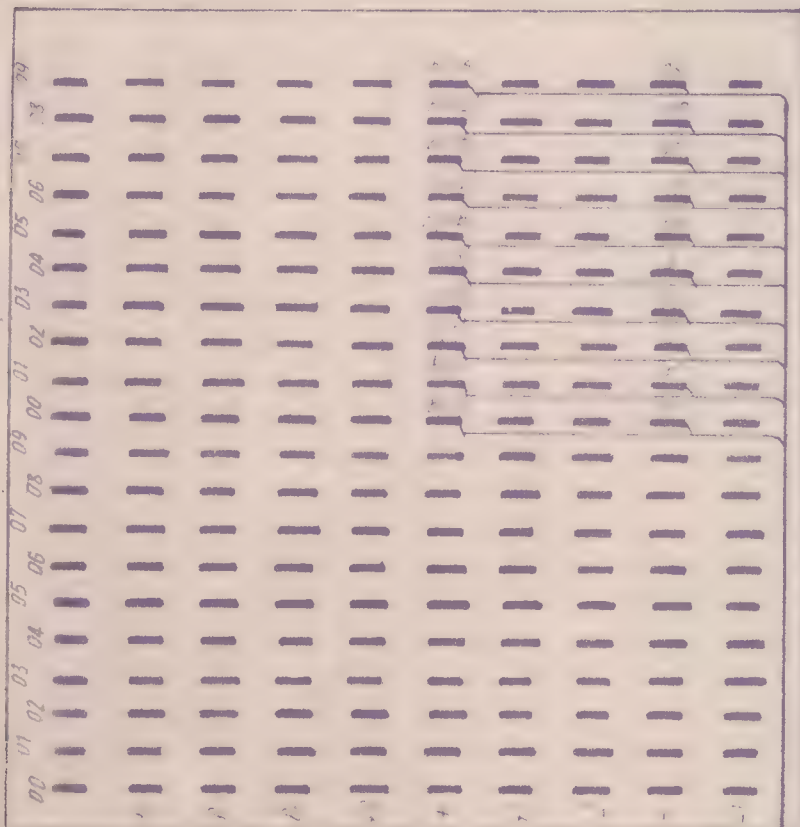


Gniezdnik nr. 1



Stojak B

poziom 1



Rozszycie kabli na gn. PG
i łącz. poz. stoj. B
FT-100-200-60

Stojak C

poziom 9

poziom 8

03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

poziom 7

poziom 6

03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

PG
Słownik Nr. 1

299	a	b	b/sb	sb	b	219
298	b	b/sb	sb	b/sb	a	218
297	b	b/sb	sb	b/sb	a	217
296	b	b/sb	sb	b/sb	a	216
295	b	b/sb	sb	b/sb	a	215
294	b	b/sb	sb	b/sb	a	214
293	b	b/sb	sb	b/sb	a	213
292	b	b/sb	sb	b/sb	a	212
291	b	b/sb	sb	b/sb	a	211
290	b	b/sb	sb	b/sb	a	210
289	b	b/sb	sb	b/sb	a	209
288	b	b/sb	sb	b/sb	a	208
287	b	b/sb	sb	b/sb	a	207
286	b	b/sb	sb	b/sb	a	206
285	b	b/sb	sb	b/sb	a	205
284	b	b/sb	sb	b/sb	a	204
283	b	b/sb	sb	b/sb	a	203
282	b	b/sb	sb	b/sb	a	202
281	b	b/sb	sb	b/sb	a	201
280	b	b/sb	sb	b/sb	a	200

Kabel TKS 20x2

Dla rasy

y. Kutykowski 2 08 60

Gniezd. 6

7	2-3
8	4-5
9	6-7
10	8-9

Rozszycie kabli na gn. PG
i Tacz. poziom stoj. C
FT-100-200-60

TELEFON

[The page contains faint, illegible markings or bleed-through from the reverse side.]

1. $\frac{1}{2} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{4}$
 2. $\frac{1}{2} \times \frac{1}{4} = \frac{1}{8}$
 3. $\frac{1}{4} \times \frac{1}{4} = \frac{1}{16}$
 4. $\frac{1}{2} \times \frac{1}{8} = \frac{1}{16}$
 5. $\frac{1}{4} \times \frac{1}{8} = \frac{1}{32}$
 6. $\frac{1}{2} \times \frac{1}{16} = \frac{1}{32}$
 7. $\frac{1}{4} \times \frac{1}{16} = \frac{1}{64}$
 8. $\frac{1}{2} \times \frac{1}{32} = \frac{1}{64}$
 9. $\frac{1}{4} \times \frac{1}{32} = \frac{1}{128}$
 10. $\frac{1}{2} \times \frac{1}{64} = \frac{1}{128}$
 11. $\frac{1}{4} \times \frac{1}{128} = \frac{1}{256}$
 12. $\frac{1}{2} \times \frac{1}{256} = \frac{1}{256}$
 13. $\frac{1}{4} \times \frac{1}{256} = \frac{1}{512}$
 14. $\frac{1}{2} \times \frac{1}{512} = \frac{1}{512}$
 15. $\frac{1}{4} \times \frac{1}{512} = \frac{1}{1024}$
 16. $\frac{1}{2} \times \frac{1}{1024} = \frac{1}{1024}$
 17. $\frac{1}{4} \times \frac{1}{1024} = \frac{1}{2048}$
 18. $\frac{1}{2} \times \frac{1}{2048} = \frac{1}{2048}$
 19. $\frac{1}{4} \times \frac{1}{2048} = \frac{1}{4096}$
 20. $\frac{1}{2} \times \frac{1}{4096} = \frac{1}{4096}$
 21. $\frac{1}{4} \times \frac{1}{4096} = \frac{1}{8192}$
 22. $\frac{1}{2} \times \frac{1}{8192} = \frac{1}{8192}$
 23. $\frac{1}{4} \times \frac{1}{8192} = \frac{1}{16384}$
 24. $\frac{1}{2} \times \frac{1}{16384} = \frac{1}{16384}$
 25. $\frac{1}{4} \times \frac{1}{16384} = \frac{1}{32768}$
 26. $\frac{1}{2} \times \frac{1}{32768} = \frac{1}{32768}$
 27. $\frac{1}{4} \times \frac{1}{32768} = \frac{1}{65536}$
 28. $\frac{1}{2} \times \frac{1}{65536} = \frac{1}{65536}$
 29. $\frac{1}{4} \times \frac{1}{65536} = \frac{1}{131072}$
 30. $\frac{1}{2} \times \frac{1}{131072} = \frac{1}{131072}$
 31. $\frac{1}{4} \times \frac{1}{131072} = \frac{1}{262144}$
 32. $\frac{1}{2} \times \frac{1}{262144} = \frac{1}{262144}$
 33. $\frac{1}{4} \times \frac{1}{262144} = \frac{1}{524288}$
 34. $\frac{1}{2} \times \frac{1}{524288} = \frac{1}{524288}$
 35. $\frac{1}{4} \times \frac{1}{524288} = \frac{1}{1048576}$
 36. $\frac{1}{2} \times \frac{1}{1048576} = \frac{1}{1048576}$
 37. $\frac{1}{4} \times \frac{1}{1048576} = \frac{1}{2097152}$
 38. $\frac{1}{2} \times \frac{1}{2097152} = \frac{1}{2097152}$
 39. $\frac{1}{4} \times \frac{1}{2097152} = \frac{1}{4194304}$
 40. $\frac{1}{2} \times \frac{1}{4194304} = \frac{1}{4194304}$
 41. $\frac{1}{4} \times \frac{1}{4194304} = \frac{1}{8388608}$
 42. $\frac{1}{2} \times \frac{1}{8388608} = \frac{1}{8388608}$
 43. $\frac{1}{4} \times \frac{1}{8388608} = \frac{1}{16777216}$
 44. $\frac{1}{2} \times \frac{1}{16777216} = \frac{1}{16777216}$
 45. $\frac{1}{4} \times \frac{1}{16777216} = \frac{1}{33554432}$
 46. $\frac{1}{2} \times \frac{1}{33554432} = \frac{1}{33554432}$
 47. $\frac{1}{4} \times \frac{1}{33554432} = \frac{1}{67108864}$
 48. $\frac{1}{2} \times \frac{1}{67108864} = \frac{1}{67108864}$
 49. $\frac{1}{4} \times \frac{1}{67108864} = \frac{1}{134217728}$
 50. $\frac{1}{2} \times \frac{1}{134217728} = \frac{1}{134217728}$
 51. $\frac{1}{4} \times \frac{1}{134217728} = \frac{1}{268435456}$
 52. $\frac{1}{2} \times \frac{1}{268435456} = \frac{1}{268435456}$
 53. $\frac{1}{4} \times \frac{1}{268435456} = \frac{1}{536870912}$
 54. $\frac{1}{2} \times \frac{1}{536870912} = \frac{1}{536870912}$
 55. $\frac{1}{4} \times \frac{1}{536870912} = \frac{1}{1073741824}$
 56. $\frac{1}{2} \times \frac{1}{1073741824} = \frac{1}{1073741824}$
 57. $\frac{1}{4} \times \frac{1}{1073741824} = \frac{1}{2147483648}$
 58. $\frac{1}{2} \times \frac{1}{2147483648} = \frac{1}{2147483648}$
 59. $\frac{1}{4} \times \frac{1}{2147483648} = \frac{1}{4294967296}$
 60. $\frac{1}{2} \times \frac{1}{4294967296} = \frac{1}{4294967296}$
 61. $\frac{1}{4} \times \frac{1}{4294967296} = \frac{1}{8589934592}$
 62. $\frac{1}{2} \times \frac{1}{8589934592} = \frac{1}{8589934592}$
 63. $\frac{1}{4} \times \frac{1}{8589934592} = \frac{1}{17179869184}$
 64. $\frac{1}{2} \times \frac{1}{17179869184} = \frac{1}{17179869184}$
 65. $\frac{1}{4} \times \frac{1}{17179869184} = \frac{1}{34359738368}$
 66. $\frac{1}{2} \times \frac{1}{34359738368} = \frac{1}{34359738368}$
 67. $\frac{1}{4} \times \frac{1}{34359738368} = \frac{1}{68719476736}$
 68. $\frac{1}{2} \times \frac{1}{68719476736} = \frac{1}{68719476736}$
 69. $\frac{1}{4} \times \frac{1}{68719476736} = \frac{1}{137438953472}$
 70. $\frac{1}{2} \times \frac{1}{137438953472} = \frac{1}{137438953472}$
 71. $\frac{1}{4} \times \frac{1}{137438953472} = \frac{1}{274877906944}$
 72. $\frac{1}{2} \times \frac{1}{274877906944} = \frac{1}{274877906944}$
 73. $\frac{1}{4} \times \frac{1}{274877906944} = \frac{1}{549755813888}$
 74. $\frac{1}{2} \times \frac{1}{549755813888} = \frac{1}{549755813888}$
 75. $\frac{1}{4} \times \frac{1}{549755813888} = \frac{1}{1099511627776}$
 76. $\frac{1}{2} \times \frac{1}{1099511627776} = \frac{1}{1099511627776}$
 77. $\frac{1}{4} \times \frac{1}{1099511627776} = \frac{1}{2199023255552}$
 78. $\frac{1}{2} \times \frac{1}{2199023255552} = \frac{1}{2199023255552}$
 79. $\frac{1}{4} \times \frac{1}{2199023255552} = \frac{1}{4398046511104}$
 80. $\frac{1}{2} \times \frac{1}{4398046511104} = \frac{1}{4398046511104}$
 81. $\frac{1}{4} \times \frac{1}{4398046511104} = \frac{1}{8796093022208}$
 82. $\frac{1}{2} \times \frac{1}{8796093022208} = \frac{1}{8796093022208}$
 83. $\frac{1}{4} \times \frac{1}{8796093022208} = \frac{1}{17592186044416}$
 84. $\frac{1}{2} \times \frac{1}{17592186044416} = \frac{1}{175921$

[illegible]
$$\frac{d}{dt} \left(\frac{1}{\rho} \right) = - \frac{1}{\rho^2} \frac{d\rho}{dt}$$

Widespread and rapid expansion

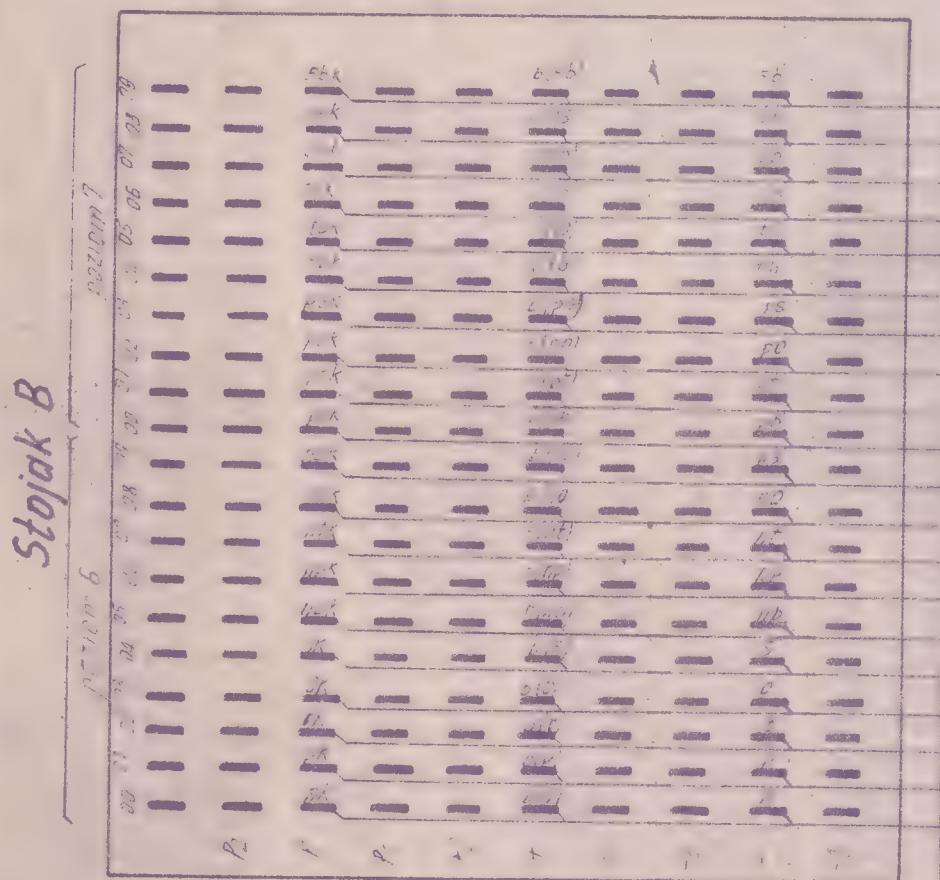
IT 40/200/100

Group	Number	Value
1	1	50k
	2	50k
3	3	50k
	4	50k
5	5	50k
	6	50k
7	7	50k
	8	50k
9	9	50k
	10	50k
11	11	50k
	12	50k
13	13	50k
	14	50k
15	15	50k
	16	50k
17	17	50k
	18	50k
19	19	50k
	20	50k

Gniezdnik	1	poz.	1	stojak	B
1	2	2-3			
2	3	4-5			
3	4	6-7			
4	5	8-9			
5	6	0-1		stojak	C
6	7	2-3			
7	8	4-5			
8	9	6-7			
9	0	8-9			

Na gnieźniku 1 rozszyfrowała od 11-20 i szła z nią w zapas.

Розірну . . . історія в - гіє коблени!



Gniazdek Nr. 3 (18) 2019: nie kablonie!

KALU TRS 20A

4 Kurligowaka 2 08 45

Rozszycie kabla na qn. owiza
i łącz. poz. stoj. B

FF-100/200-60

Arhe = 6

4-4-24

ELMONT

Stojak V

MC1200

См. 100

[illegible]

1941-1942

25

Uwaga: Poziomu „0” stojąca B nie należy wliczać

Stojak V

ooziom 1

Omicron

[illegible]

1941-1942

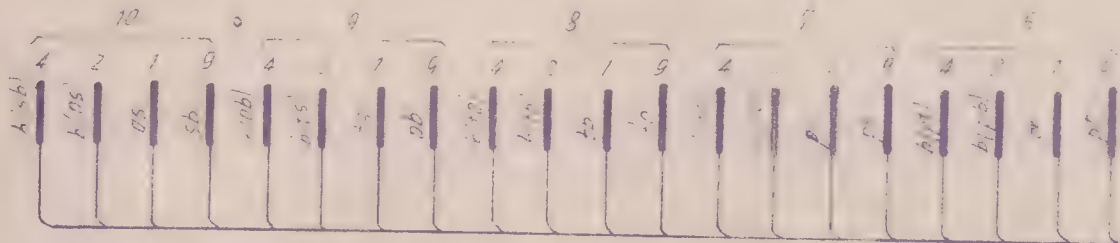
25

Uwaga: Poziomu „0” stojąca B nie należy do

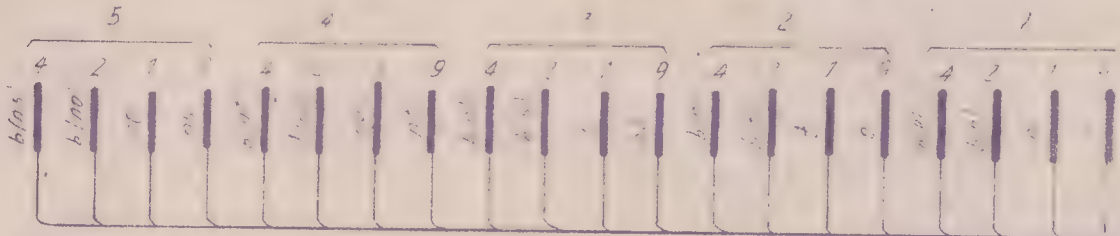
Dec 1. 1854

Opracował	J. Kuliowski	2 08 65	Do rys
Sprawił			
Zamieścił			
Rozszycić na białej poiz			
0-1st B/c			
FT 100/200/60			
	Arkusz 7	Arkusz 21	

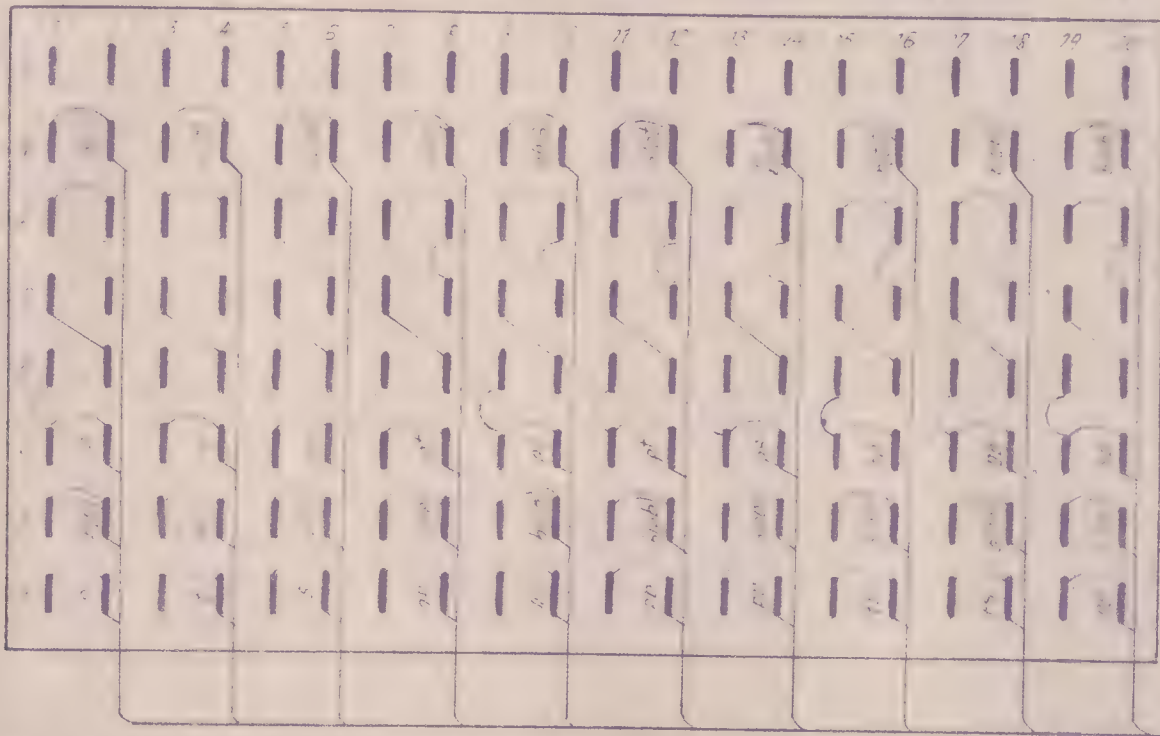
Gniazda nożone zespołów HL-półka H na stojaku B(c)



Gniazda nożone zespołów HL-półka G na stojaku B(c)

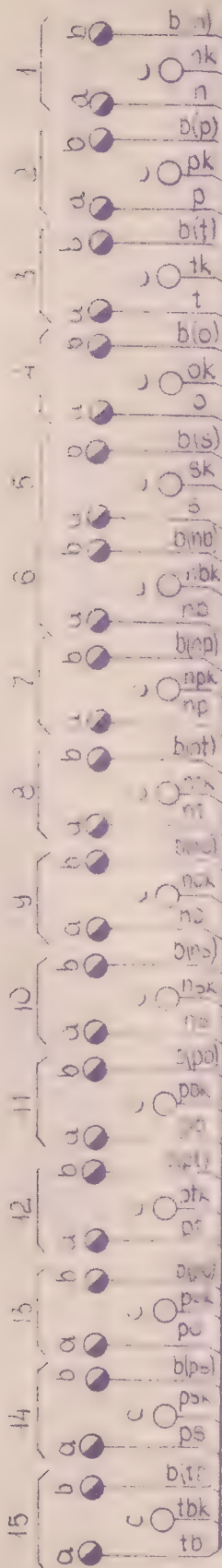


Łączonka dodatkowa 20x8(SL)-półka H na stojaku B(c)

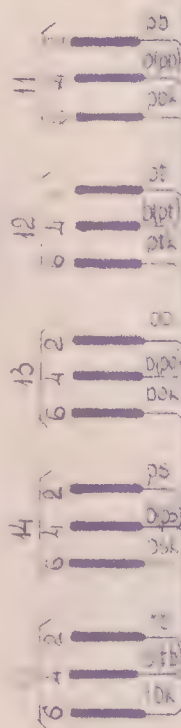


data 1 y. Kuligowski 2 00 657 Do ins
 Rozszycie kabla na gn. noż.
 HL i łącz. dod. SL
 FT-100-200-60
 Arkusz 9

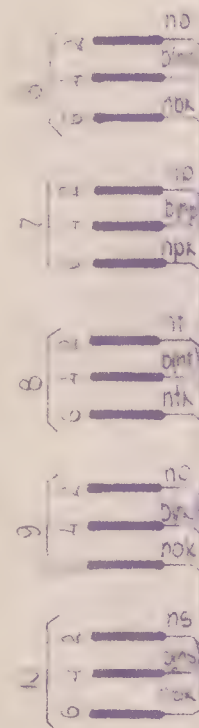
Listwa sznurowa awiza



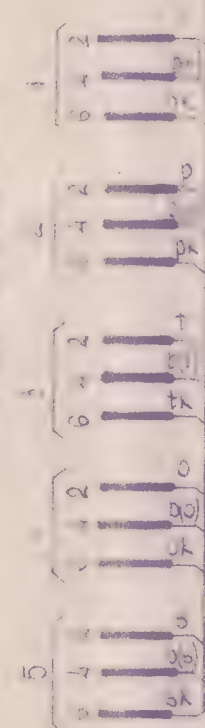
Stojak A gn. noz.
Półka F - gn. noz. zesp. LMD



Półka E - gn. noz. zesp. LMD



Półka D - gn. noz. zesp. LMD



Widok od tyłu stojaka

UWAGA:

1. Dla FT-200 pary "to" do "sb" wszyć w zapas.
2. Dla FT-100/60 pary "pb" do "sb" wszyć w zapas.

Dla trasy 8

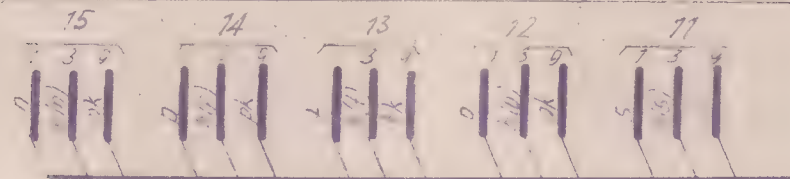
Rozszycie kabla na gn. noz. LMD
stoj. A i listwie awiza.

FT-100/200/60

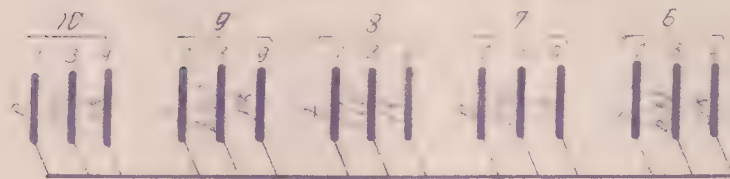
Arkusz 12

Arkuszy 21

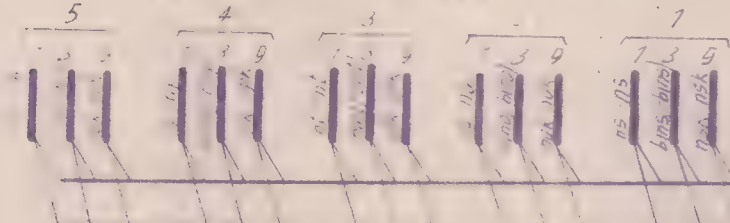
Stojak A - gn. sa noz.
 Półka F - gn. noz zesp. LMD



Półka E - gn. noz zesp. LMD



Półka D - gn. noz zesp. LMD



Stojak C poz. 0



Stojak B poz. 0



H. dok. od 4. Stojaka

Dla tras. 6

Kuligowski 2 08 65		LMD 100-200-60	
Sprawdził		Załącznik	
Załącznik		Załącznik	
Rozszycie kabli na gn. noz.		LMD i łącz. poz. D stoj. B i C	
FT-100-200-60		Dł. 100-200-60	

Zespół dotychczasowy 4

Zespół podstawiczący 5

Hidok ad
tytu stojaka

kabel TK5 6x2

kabel TKS 6x2

Григорий 1 и Анисия

Ni. ob. 11 (199)

Унада.

Gniazda nożone U25, U26, U27,
U28, U29, U31, U32 okablować
drutem schematycznym
W zespole dołączającym
połączyć U7 z U9.

Łącz. poz. 0" na stojaku B

Opreconal	J. Kudłowski	2 08 65	Do rps.
S. 1. 1. 1.			Zast. p. przez
Rozszycie kabli zesp. nocnego gnieźd. awiza i łącz. poz. „D” stoj. B			
FT-100/200-50			Arkusz 13 Arkusz 21

Die Frau
Juli 18

420.9 7X 0x.3

1. Gdy centrala wyposażona jest w zespoły TH-do pozycji 06÷00 poziomu „0” stojaka B dołączyć zespoły LMD-10, 9, 8, 7 i 6.
Do pozycji 06÷00 poziomu „0” stojaka B dołączyć zespoły LMD-15, 14, 13, 12 i 11.

stojak B - poz. D

Stojak 7 - poz. 0

Date 3 15

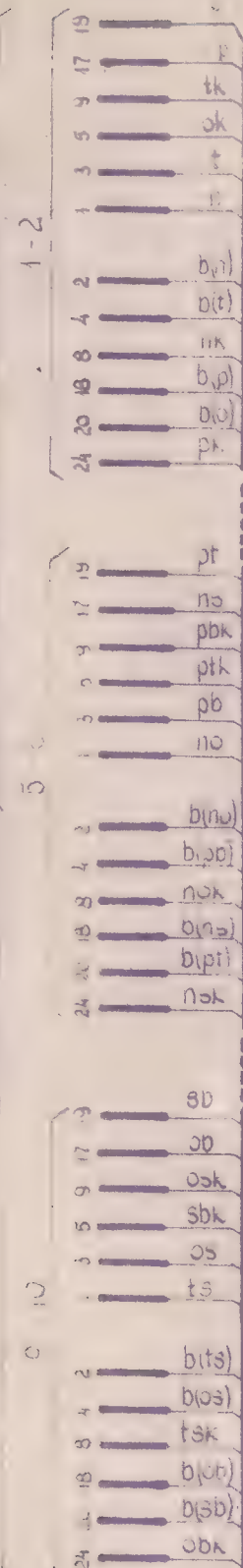
Rozszycie kabli na gn. roz. TH
stoj. Agn. linii miejskich i Tącz.
poz. D stoj. B i C

FT-100-200-65

Arkusz 74

A-1172

Stojak A Półka G gniazda noz. zesp. TRD



Stojak B poz.5

	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09
p_2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
p	jk	nk	pk	sk	bk	nk	nk	pk	pk	tk
p_1	sbk	tk	ok	npl	ntk	pk	ntk	tok	tok	osk
p_2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
+	b(b)	b(n)	b(p)	b(s)	b(b)	b(n)	b(n)	b(p)	b(p)	b(s)
+1	b(b)	b(t)	b(o)	b(n)	n(t)	n(p)	n(p)	n(t)	b(t)	n(s)
-2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
-	ok	n	p	s	nb	no	ns	ps	ps	ts
-1	sb	+	o	np	nt	pb	pt	tb	to	os

Dla trasy: 14

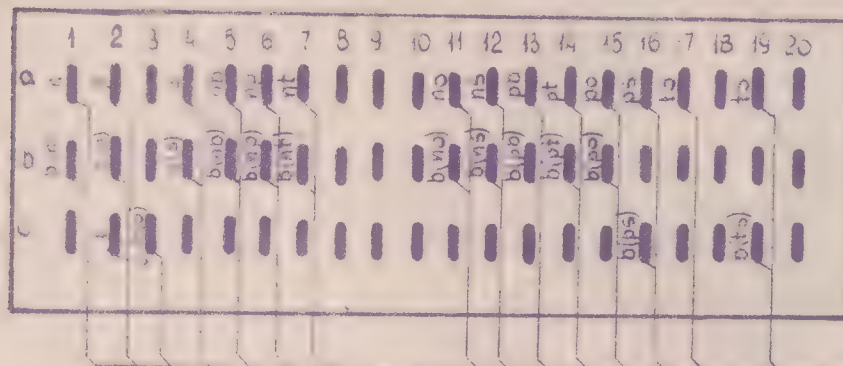
Kabel TK5 20x3

Kuligowski 2 08 65

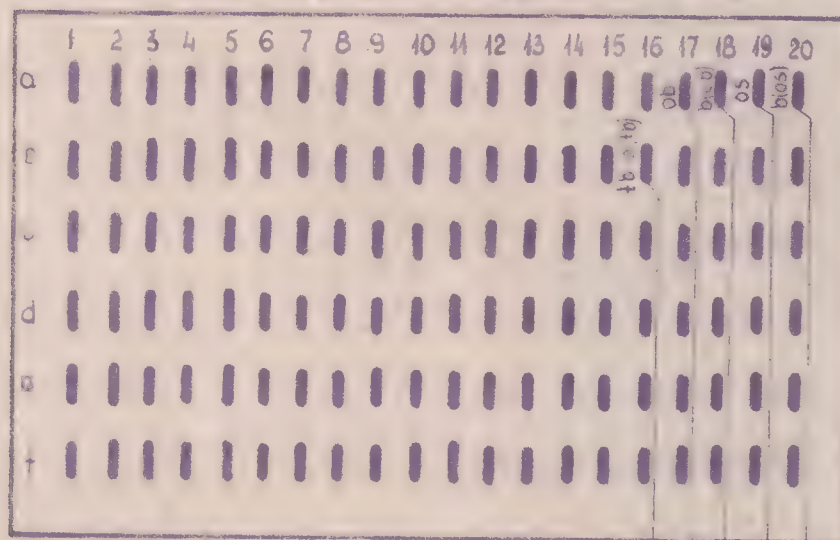
Rozszycie kabla na łącz. poziom
5 stoj. B i gn noż. TRD
FT- 100/200/60

Arkusze 16	Arkusze 21
------------	------------

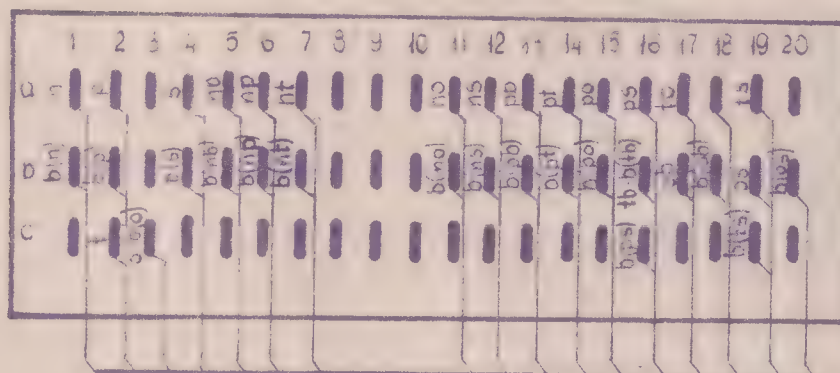
Łączówka linii miejskich na stojaku A



Łączówka sygnalizacyjna na stoj. A



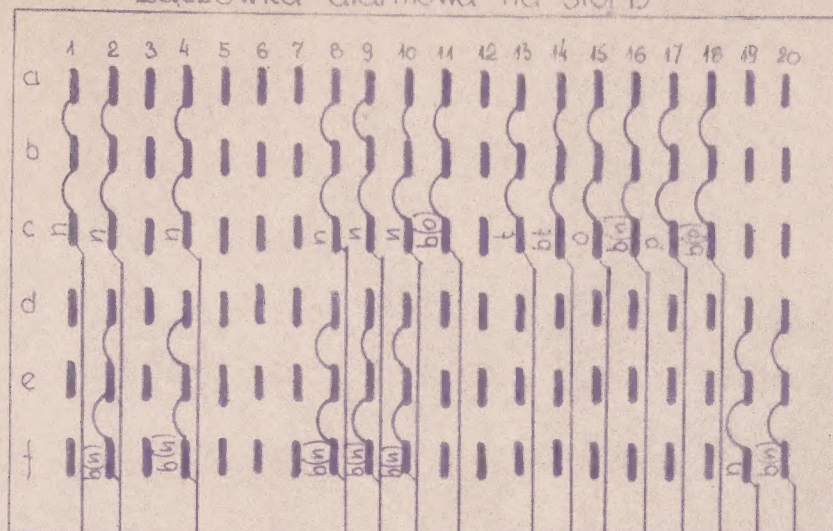
Łączówka ogólna w awizie



Kabel TKS 20x2

Opracował	Y. Kuligowski	2 08 65	Do rys	
Sprawdził			Zastęp. przez	
Zatwierdził				
Rozszycie kabla na łącz. og. awiza łącz. sygn i łącz. linii miejskich stojaka A FT 100/200/60			»TELMONT«	
			Arkusz 17	Arkusz 21

Łączówka alarmowa na stoj. B



Trasa dla FT-200-60

Kabel TKJ 1x2

Kabel TKJ 4x2

Kabel TKJ 1x2

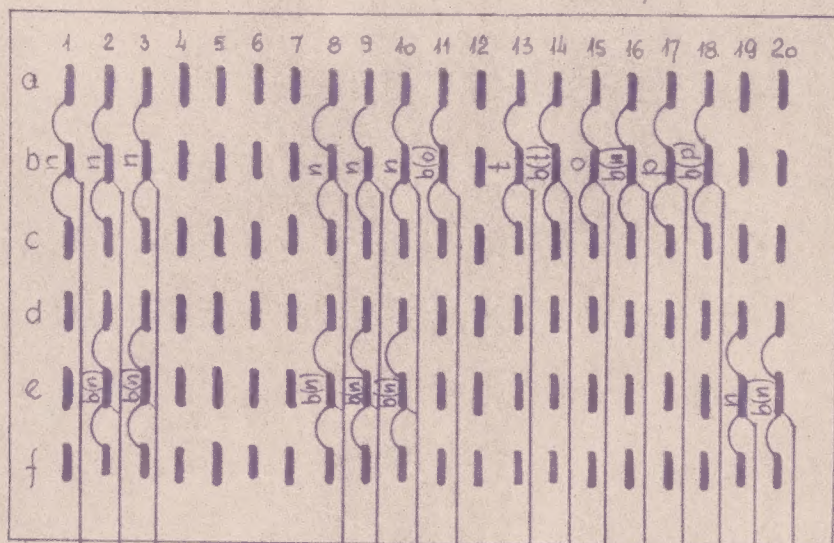
Kabel TKJ 1x2

Kabel TKJ 1x2

Kabel TKJ 1x2

Kabel TKJ 1x2

Łączówka alarmowa na stoj. C



Opieczętował

Y. Kuciński 2 08 65

Do rus

Sprawił

Zastąpił

Zamierzał

Rozszycie kabli na łączówkach
alarmowych stoj. B i C

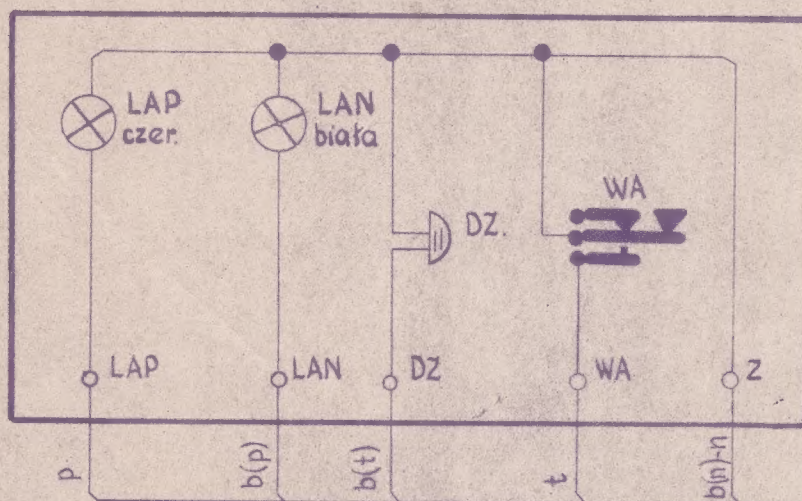
FT 100/200/60

TELMONT

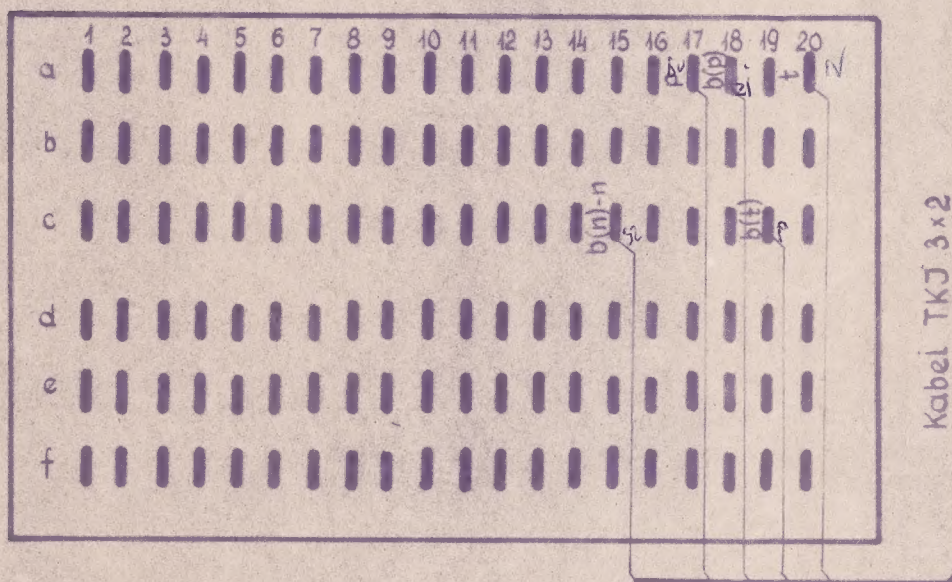
Arkusz 19

Arkusz 21

Tabliczka alarmowa

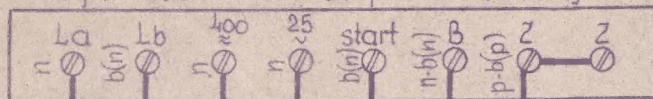


Łączówka alarmowa stojaka A



Opracował	Kuligowski	2 08 65	Do rps.						
Sprawił			Zastęp. przez						
Zatwierdził									
Rozszycie kabla w tabliczce alarmowej i łącz. sygn. stoj A						»TELMONT«			
FT 100/200/60									
			Arkusz 20	Arkuszy 21					

Plata zaciskowa szafki badaniowej

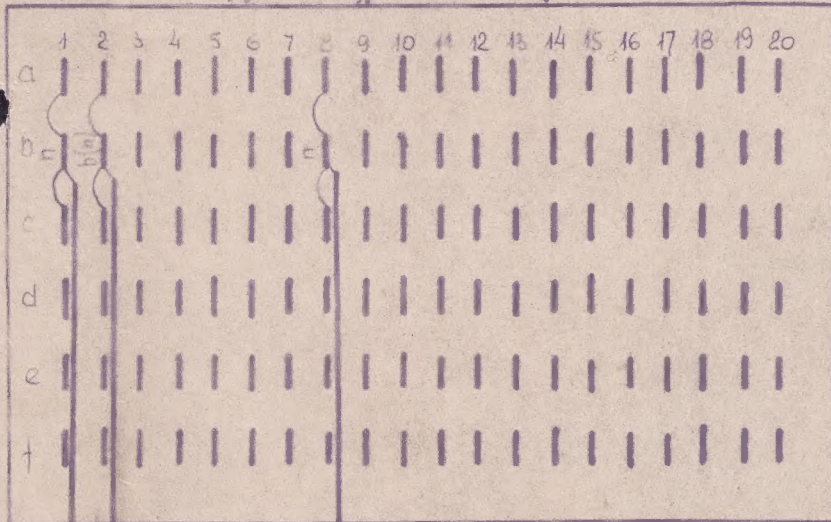


Kabel TKJ 1x2 połączyć z Nr 90 (190)

Do bezp. Nr 44 na stoj. A

Kabel TKJ 2x2

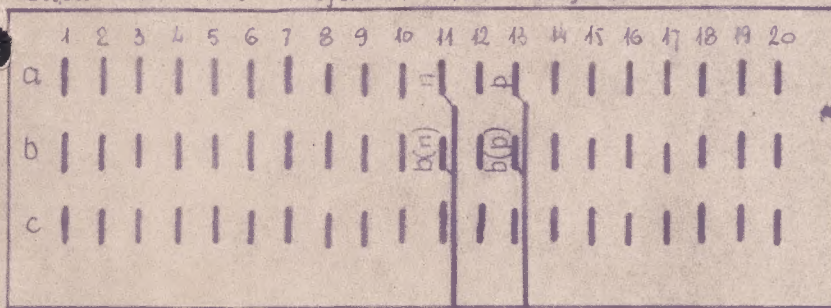
Łączowka sygnalizacyjna na stojaku A



Kabel TKJ 1x2

Kabel TKJ 1x2

Łączowka linii miejskich na stojaku A



Kabel TKJ 2x2

połączyć z Nr 98 (198), 99 (199)

Uwaga:

Na stoj. B na łączowce poziomym
9 Nr. ab. 98 (198) i 99 (199)
połączyć piórka „-” z „+1” i „+2”
oraz „+” z „-1” i „-2”.

Opracował	J. Kuligowski	2	08.65	Do rys.					
Sprawił				Zastęp. przez					
Zatwierdził									
Rozszycie kabli na zac. szafki badan. łączówkach sygn. stoj. A i łącz. liniow. PG				»TELMONT«					
FT 100/200/60.									
				Arkusz 21	Arkuszy 21				

